

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年3月10日 (10.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/022219 A1

(51) 国際特許分類:

G02B 6/12

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/012114

(22) 国際出願日:

2004年8月24日 (24.08.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-307654 2003年8月29日 (29.08.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012埼玉県川口市本町四丁目1番8号 Saitama (JP). 住友電気工業株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野田 進 (NODA, Susumu) [JP/JP]; 〒6110011 京都府宇治市五ヶ庄京大職員宿舎231号 Kyoto (JP). 浅野 順 (ASANO, Takashi) [JP/JP]; 〒6158104 京都府京都市西京区川島五反長町65-3 桂第二合同宿舎2-108号 Kyoto (JP). 赤羽 良啓 (AKAHANE, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹市昆陽北一丁目1番1号 住友電気工業株式会社伊丹製作所内 Hyogo (JP).

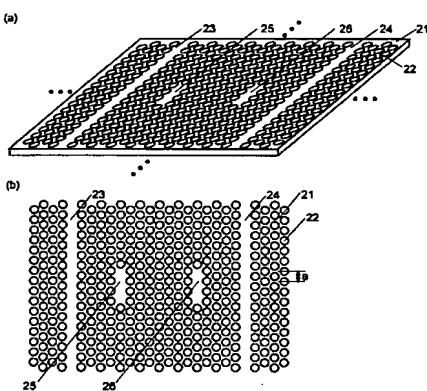
(74) 代理人: 小林 良平 (KOBAYASI, Ryohel); 〒6008091 京都府京都市下京区東洞院通四条下ル元惠王子町37番地 豊元四条烏丸ビル7階 小林特許商標事務所 Kyoto (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: TWO-DIMENSIONAL PHOTONIC CRYSTAL MULTIPLEXER/DEMULITPLEXER

(54) 発明の名称: 2次元フォトニック結晶分合波器



(57) Abstract: An input waveguide (23) and an output waveguide (24) are provided on a two-dimensional photonic crystal comprising cyclically-disposed vacancies (22), and two spot-like defects (25, 26) deficient in vacancies (22) are provided between the both waveguides, thereby preventing a decrease in wavelength-error-caused efficiency and cross talk with other wavelengths in a two-dimensional photonic crystal slab multiplexer/demultiplexer.

(57) 要約:

空孔22を周期的に配置して成る2次元フォトニック結晶に入力導波路23と出力導波路24を設け、両導波路の間に空孔22を欠損させた2個の点状欠陥25,26を設けることにより、2次元フォトニック結晶スラブ合分波器における波長の誤差による効率の低下や他の波長とのクロストークを防ぐ。

WO 2005/022219 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。